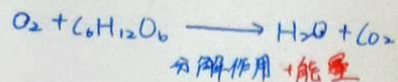
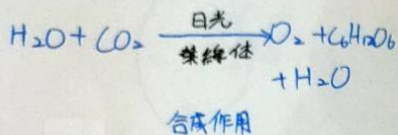


呼吸作用 粒線體



光合作用 葉綠體



2

核
功

細胞

光能 $\xrightarrow[\text{葉綠體}]{\text{光合}}$ 化學能 $C_6H_{12}O_6$

粒線體 $\downarrow$ 呼吸作用

動能
熱能 電能

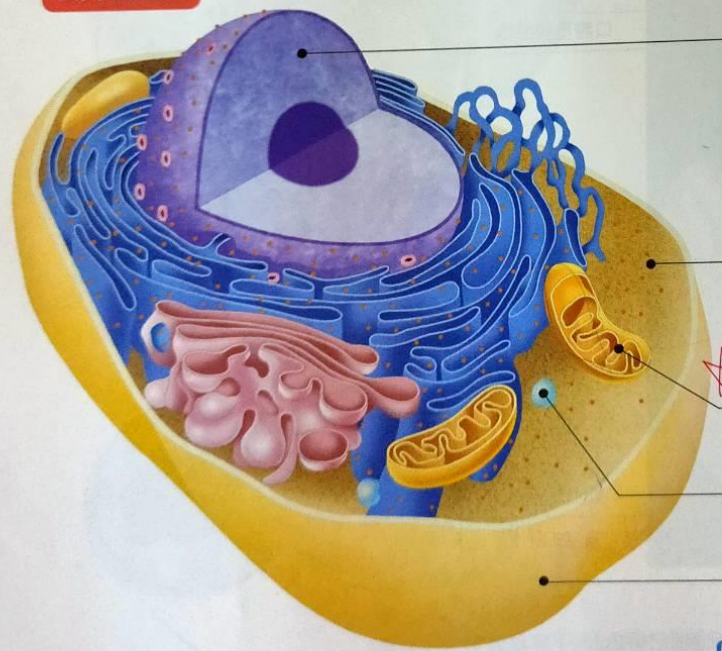
的細胞通常具有細胞
細胞中各種構造的
色。

含有遺傳物質。若將
見象。

其內通常具有更微小

的構造，各具不同功能，例如：粒線體負責產生細胞活動所需的能量；液泡可暫存水分、養分和廢物；有些植物細胞中還有葉綠體，可進行光合作用產生養分。

動物細胞



細胞核

DNA
內含遺傳物質，是細胞
的生命中樞

細胞質

細胞進行各種代謝的主要
場所
合成、分解

粒線體

產生細胞活動所需的能量

液泡

可暫存水分、養分與廢
物

細胞膜

具區隔、控制物質進出
等功能

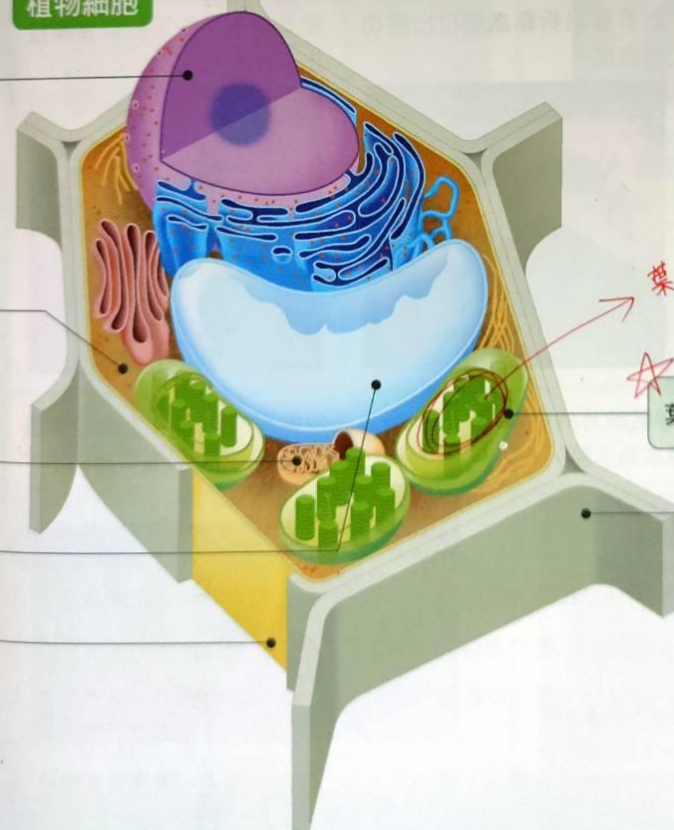
圖 1-11

細胞的基本構造示意圖

● 動、植物細胞皆具有的構造

○ 植物細胞具有的構造

植物細胞



葉綠體

葉綠體

存在於部分的植物細胞，
能行光合作用產生養分

細胞壁

具保護和維持
細胞形狀等功能

細胞膜具有區隔細胞內外環境，以及控制物質進出
等功能，也是動物細胞的最外層構造。

植物細胞的細胞膜外還具有細胞壁，能保護細胞並
維持細胞的形狀，虎克當初所觀察到的細胞構造就是細
胞壁。

隨課重點

常見動、植物細胞具有哪些
構造呢？有的話打「✓」

構造	動物細胞	植物細胞
細胞核		
細胞質		
細胞膜		
細胞壁		
粒線體		
液泡		
葉綠體		